

சமூக, பொருளாதார, விஞ்ஞான ஆய்வு இதழ்  
தமிழ் ஆய்வு நிறுவன வெளியீடு



தை - மார்ச் 1992 இதழ் 6  
விலை 14/-.

**இதழ்**

“துன்பங்கள் வருத்தினாலும்  
இன்றைய  
பொருளாதாரத் தடைகளே  
ஏம்மண்ணை  
சுயசார்படையச் செய்யும்  
ஊக்கிகளாகும்  
அதனால்  
நாளைய நமது ஈழம்  
உலகில்  
முன்னணி வகித்தே தீரும்...”

கிளிநொச்சியில்,



உள்ளூர் உற்பத்திய் பொருட்களை  
மொத்தமாகவும், சில்லறையாகவும்

வாங்கவும்  
விற்கவும்



நும்பிக்கையான  
நீறுவனம்

“சோழன் பல்பொருள் அங்காடி”

சோழன் பல்பொருள் அங்காடி

யாழ்ப்பாணம் வீதி,  
கிளிநொச்சி.



## போர் நடக்கையில் கிராமத்துப் பெண்களின் பணி.

நிலமும் நீரும் எல்லாருக்கும் சமமாகப் பகிர்ந்து அளிக்கப்பட்டால், நம்மிடம் சொந்த நிலம் இருந்தால், நாமும் உழுது விதைத்து நமது கோதுமையைக் கதிரடித்தால் அதுதான் நம்முடைய இன்பம். இதைவிட மேலான இன்பம் மனிதனுக்குத் தேவை இல்லை.

ஒவ்வொரு நாளும் இராணுவத்தின் அழைப்பின் பேரில் ஆட்கள் போனார்கள். பாக்கி இருந்தவர்கள் வேலை செய்தார்கள். வெயில் கொளுத்தும் பகலிலும் புழுக்கம் நிறைந்த வறண்ட இரவுகளிலும் அறுவடை வயலிலும் களத்திலும் சரக்கு வண்டிகளிலும் ஜனங்கள் ஓயாமல் உறங்காமல் உழைத்தார்கள் பாடுபட்டார்கள் ஆண்களின் எண்ணிக்கை வரவரக் குறைந்து கொண்டே போனபடியால் வேலை மேலும் மேலும் அதிகமாகச் சுமந்து கொண்டு போயிற்று.

தல்கோளை நானும் நீயும் எந்த நிலையில் இருந்தோம்? இந்த மக்களோடு சேர்ந்தே நாம் மனிதர்கள் ஆனோம் ஆகவே எல்லாவற்றையும் இன்பத்தையும் துன்பத்தையும் - அவர்களோடு சமமாகப் பகிர்ந்து கொள்வோம்.

தூரத்தில் சண்டை நடந்து கொண்டிருந்தது. இரத்தம் பெருகிக் கொண்டிருந்தது. ஆனால் நாங்களோ (பெண்கள்) உழைப்பு என்ற போரில் ஈடுபட்டிருந்தோம். நாஸ்தோனும் ஒருவர் பின் ஒருவராக ஆண்கள் போர் முனைக்குச் சென்றார்கள் நாங்களோ காலைய முதல் மாலைவரை கூட்டுப்பண்ணையில் கழித்தோம்.

திடகாத்திரமான ஆண்கள் இல்லவே இல்லை. நோயாளிகளும் நொண்டிகளும், முடங்களும் தான். மற்ற உழைப்பாளிகளோ பெண்கள், கன்னிகள், குழந்தைகள், கிழவர்கள். இவர்கள் உற்பத்தி செய்ததை எல்லாம் போர்முனைக்கு அனுப்பி வந்தோம் பண்ணையில் வண்டிகளுக்குச் சக்கரங்கள் இல்லை. கடிவாளவார்கள் முடிச்சிப் போட்ட கயிற்றுத் துணுக்குகள்: குதிரைகளின் கழுத்துப்பட்டைகள் சிய்ந்து போனவை. கொல்லப்பட்டடையில் நிலக்கரி கூடக் கிடையாது வெள்ளப்படுகையில் உலர்ந்த நிலத்தில் வளர்ந்திருந்த முட்டைக்காய்களை வெட்டிக் கொண்டு எரித்து நாங்கள் உலையுணையாமல் காத்தோம்.

(அன்னை வயல் நாவலில் இருந்து)

ஆதாரம் வெளியீடு: தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம்  
விடுதலைப் புலிகள் மக்கள் முன்னணி.

# குதிரை

தை - மார்ச் 1992

இதழ் 6

அன்பார்ந்த தமிழீழ மக்களே!

“ஆயுதம் செய்வோம்  
நல்லகாகிதம் செய்வோம்  
ஆலைகள் வைப்போம்  
கல்விச்சாலைகள் வைப்போம்  
ஓயுதல் செய்யோம்  
தலை சாயுதல் செய்யோம்  
உண்மைகள் சொல்வோம்  
பலவண்மைகள் செய்வோம்”

— பாரதியார்

சிறிலங்கா அரசாங்கத்தின் இராணுவக் கெடுபிடிகளும் திட்டமிட்ட பொருளாதாரத் தடைகளும் எமக்கு பலவித நெருக்கடிகளைத் தந்தாலும் நாம் சோர்ந்துவிடவில்லை.

எமது சொந்த மண், வளங்கள் எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக எமது உழைப்பு. இவற்றிலேயே நாம் நம்பிக்கை வைத்திருக்கின்றோம். பாடுபடுகின்றோம். எமது சுயதேவைகளை ஓரளவுக்கேனும் பூர்த்தி செய்ய முனைகின்றோம். பெற்றியும் கண்டு வருகின்றோம்.

இந்த மண்ணின் ஒவ்வொரு சென்றி மீற்றரும் எவ்விதம் பயன்படுத்தப்பட வேண்டுமோ அவ்விதமே இந்த மண்ணில் வசிக்கின்ற ஒவ்வொருவரும் முழுமையாக உழைக்க வேண்டியது அவசியமாகும். சொந்த நாட்டின் மீதும் அதன் எதிர்கால வளர்ச்சியின் மீதும் அக்கறை உள்ள எவரும் இதனை மறுக்கமாட்டார்கள்.

நாம் சுயசார்பு அடைவதற்கு எம்மிடம் போதுமான நிலமும் மனிதவளமும் உண்டு. ஆனால் அவற்றினை முழுமையாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். ஆனால் நாம் என்ன செய்கின்றோம். எமது நிலமும் எமது வளங்களும் முழுமையாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றனவா?

பயிர்செய்கை மேற்கொள்ளக்கூடிய பெருமளவு நிலப்பரப்பு வெறுமனே ஒரு புறத்தே கிடக்கிறது. மறுபுறத்தில் மனிதவளம் மிகுதியாக தேங்கிக் கிடக்கிறது. இந்த சமனற்ற போக்கே எம்மத்தியிலே உள்ள பெரிய குறைபாடு

தமிழுத்தின் ஒரு பகுதியாகிய யாழ்ப்பாணம், மன்னார், முல்லைத்தீவு, கிளிநொச்சி வவுனியா ஆகிய ஐந்து மாவட்டங்களையும் உள்ளடக்கிய பிரதேசத்தினை எடுத்துப் பாருங்கள்.

இவற்றின் மொத்த நிலப்பரப்பு 8687.6 சதுரகிலோ மீற்றர். இங்குள்ள மொத்த சனத்தொகையில் 65% மானோர் யாழ்மாவட்டத்தில் வசிக்கின்றனர் ஏனைய 35% மானோர் ஏனைய நான்கு மாவட்டங்களிலும் உள்ளனர்.

983.6 ச. சிலோ மீற்றர் நிலப்பரப்பினை உடைய குடாநாட்டின் சராசரி குடி அடர்த்தி சதுரக் கிலோ மீற்றருக்கு 742 பேர் ஆகவும் 7704.0 சதுரகிலோ மீற்றர் பரப்புடைய பெருநிலப் பரப்பின் குடி அடர்த்தி சதுர கிலோ மீற்றருக்கு 49 பேராகவும் உள்ளது. (1981ம் ஆண்டு குடிசனமதிப்புப்படி)

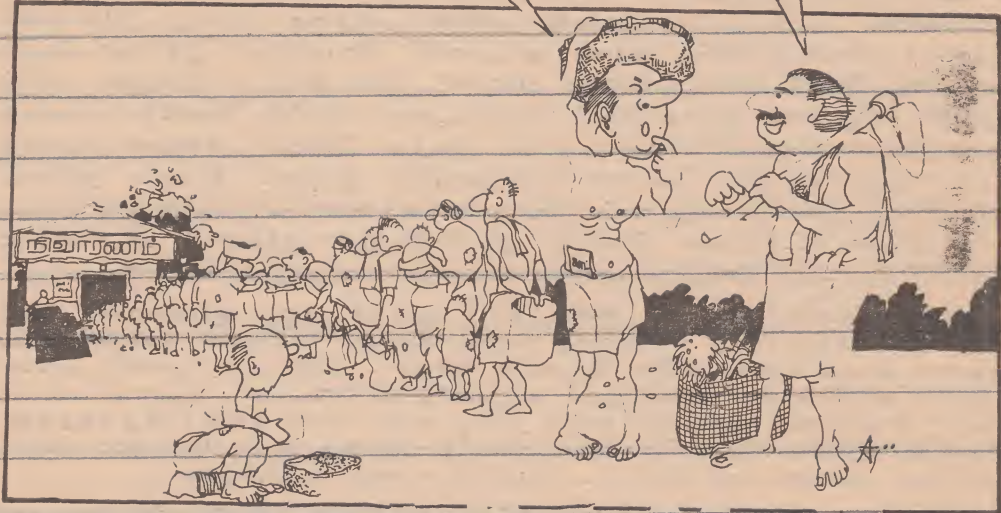
குடாநாட்டின் குடி அடர்த்தி காரணமாக விவசாய நிலங்கள் குடியிருப்பு நிலங்களாக மாற்றப்பட்டு வருகின்றன. நேரடி விளைவாக விவசாய நிலப்பற்றாக் குறை ஏற்பட்டாலும் மறைமுகமான விளைவுகளே ஏராளம். இவைபற்றி சிந்திக்க வேண்டும்.

அத்துடன் குடாநாட்டில் விவசாயம் செய்வோர் குறைந்த நிலப்பரப்பில் தமது அதிக உழைப்பினைச் செலவழித்துப் வருகின்றனர். இதனால் தமது உழைப்புக்கேற்ற பலனைப் பெறமுடியாத நிலையும் உள்ளது.



அண்ணை எங்களைடான்  
சித்தியாய் உருதலிங்கன்  
எப்படி உசதியாக  
இருக்கிறியள்?...

நீங்கள் தியூஸ்ல  
நிற்கிறீங்க,  
நான் வயஸ்ல  
நிற்கறன்.



குடாநாட்டில் உழைக்கும் சக்தியுள்ள பெரும் உழைப்பாளர் படையொன்று உள் ளது. அத்துடன் சமகால இராணுவப் பொருளாதாரத் தடை காரணமாக தொழில் வாய்ப் புக்கள் இழந்தும். சொந்த வதிறிடங்களை விட்டும், ஏராளமானோர் அருகூர வேளைக்கு என்ன செய்வது என்ற எதிர்பார்ப்புடன் காத்திருக்கின்றனர்.

பயன் தரக்கூடிய பெரும் வளம் நிறைந்த நிலங்களும் விவசாயத்தை செய்பக் கூடிய ஏனைய வசதிகளும் இருக்கக் கூடிய பிரதேசங்கள் இருக்கும் போது எதற்காக அருத்த வேளையினைப் பற்றி யோசிக்க வேண்டும்.

விவசாயம் மட்டுமல்ல, விவசாயம் சார் கைத்தொழில்கள், பாற்பண்ணைத் தொழில் கோழி வளர்ப்பு என்னும் பலவிதமான தொழில்களைச் செய்பக்கூடிய வசதிகள் அங்கு உண்டு.

எமது பாரம்பரிய கிராமங்களை நோக்கி சிங்கன அரசு தனது சகல வசதிகளா யும் பயன்படுத்தி குடியேற்றங்களை ஏற்படுத்தி அதன்மூலம் எமது மண்ணை அபகரித்து வருகின்றது. அக்குடியேற்றங்களுக்கெல்லாம் சிங்கனப் பிரதேசத்தின் பெயர்ப்பறு பகுதி களில் இருந்து எல்லாம் சிங்கன மக்கள் திரண்டுவருகின்றனர்.

ஆனால் எமது மண்ணை இழக்காதிருக்கவும் எமது சொந்தப் பொருளாதாரத்தில் நாம் தங்கியிருக்கவும் நாம் யாழ். குடாநாடு போன்ற குடி அடர்த்தியுடைய பிரதேசங்களை விட்டு விலகி ஏனைய பகுதிகளுக்கு நகரவேண்டியது அவசியமானதாகும்.

தமிழீழத்தின் எதிர்காலத்தில் அக்கறை உள்ள ஒவ்வொரு தமிழீழப் பொது மகனும் இதுபற்றி சிந்திப்பதோடு மட்டும் நின்று விடாது செயற்படுத்தவும் முன்வரவேண்டும்.

நன்றி

தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம்



## “ஆதாரம்” ஆய்வரங்கு

இதுவரை வெளியான ஐந்து ஆதாரங்கள் தொடர்பான ஆய்வரங்கு யாழ்ப்பாணத்தைக் கழக கைலாசபதி அரங்கில் 28-12-91 ம் திகதி காலை 9-00 மணிக்கு நடைபெற்றது. இவ் ஆய்வரங்குக்கு திரு. ச. நகுலேஸ்வரன் அவர்கள் தலைமை தாங்கினார்.

ஆய்வுரையில் கலந்து கொண்ட கலாநிதி திரு. சிவகடாட்சம் அவர்கள் ஆய்வுரையில் “தற்போதுள்ள பிரச்சனை என்ன? அவற்றை எப்படித் தீர்க்கலாம்? அதற்காக மக்கள் உதவியை எப்படி நாடலாம்? என்பவற்றில் ஆதாரம் பெரும் கவனத்தை மேற்கொள்ள வேண்டும் என்றார். இவ் இதழ் பெருமளவில் கைத் தொழில் விஞ்ஞான ஆக்கங்களைக் கொண்டதாக வெளிவர வேண்டும் எனவும் வேண்டுகோள் விடுத்தார். தென்னையில் இருந்து தென்னம் தும்பைப் பெறுவது போல் எருக்கு, கஸ்தூரி, வெண்டி போன்றவற்றில் இருந்து தரமான தும்பைப் பெற முடியும், இப்படிப் பலதரப்பட்ட பொருட்களைக் கண்டு கொள்வதில் முழு விளக்கமான ஆய்வுக் கட்டுரைகள் பிரசுரிக்க முடியாவிடினும் அத்தகைய விடயங்களை ஆதாரம் தொட்டுச் செல்லுதல் அவசியமானதாகும் என்று குறிப்பிட்டார்.

விரிவுரையாளர் திரு. மா. சின்னத்தம்பி அவர்கள் தமது ஆய்வுரையில் நிகழ் கால நெருக்கடியில் எமது வளங்களை உபயோகிப்பதில் மக்களை ஊக்குவிப்பதில் ஆதாரம் பெரும் பங்கை வகிக்க வேண்டும் என்றார். நீண்டகால நேட்கில் மக்கள் மத்தியில் நம்பிக்கையை ஏற்படுத்தக் கூடியவாறு விடயங்களை ஆதாரம் கட்டம் கட்டிப் பிரசுரித்தல் அவசியமானதாகும் என்று கூறிய அவர் மேலும் சிறு கைத் தொழில்களின் அறிமுகம் தொடர்பான விடயங்களில் அக்கறை காட்ட வேண்டும் என்றும் சமூகவியல் அம்சமும் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும் எனவும் தெரிவித்தார்.

ஒவ்வொரு குடும்பத்தையும் மேம்படுத்தக் கூடியதாக குடும்பப் பொருளாதார வழிகாட்டல்கள், சுதேச மருத்துவம், சூழல் பாதுகாப்பை பேறும் முறைகள் போன்றவை வெளிக்காட்டப்பட வேண்டிய விடயங்களாகும். தொழில் ஆரம்பிப்பு உட்பட அனைத்துத் தரப்பினருக்கும் கைகொடுக்கக் கூடியதாக ஆக்கங்கள் அமைதல் அவசியம் ஆகும் என்றார்.

இறுதியாக பேராசிரியர் திரு. வே. நவரத்தினராசா அவர்கள் ஆய்வுரை நிகழ்த்துகையில் “சோயாவைக் கொண்டு பால் தயாரிக்கும் முறை, சோயாப் பாஸைக் கட்டிகளாக்கி துண்டு துண்டாக்கி விற்பனைக்கு விடக்கூடிய கண்டுபிடிப்புக்கள் இவற்றை ஆரம்பிப்பதற்கான ஊக்குவிப்புக் கட்டுரைகள் சுடசார்புப் பொருளாதாரத்தை ஊக்குவிக்கக் கூடிய கட்டுரைகள் ஆதாரத்தில் பிரசுரிக்கப்பட வேண்டும் எனவும் சீமேந்துக்குப் பதிலாக சுண்ணாம்பு உபயோகத்தில் சர்க்கரை அந்த முறையில் சுண்ணாம்பை உபயோகிக்கக் கூடியளவில் கண்டு பிடிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் எனவும் கூறினார். இது போன்ற பல நடவடிக்கைகளில் மக்கள் தகவல்களைத் திரட்டக் கூடியதாகவும் மக்களிற்கு இப்படியான விடயங்களில் ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தக் கூடியதாகவும் ஆதாரம் செயற்பட வேண்டும் எனவும் அவர் வேண்டுகோள் விடுத்தார்.

ஆய்வரங்கில் கலந்து கொண்ட பல பொது மக்கள் தங்கள் கருத்தைத் தெரிவிக்கையில் சோயா அவரை உற்பத்தி அதிகரிக்கப்பட வேண்டும் எனவும் உள்ளூர் உற்பத்திப் பொருள்களின் உற்பத்தி விற்பனை ஊக்கிவிக்கப்பட வேண்டும் எனவும் குறிப்பிட்ட அவர்கள் ஆதாரத்தில் இத்தகைய விடயங்களை சகல் மக்களும் விளங்கிக் கொள்ளும் வகையில் எளிய முறையில் வெளியிடப்பட வேண்டும் எனவும் வேண்டுகோள் விடுத்தனர். □□

சத்துணவுக்  
குறைபாட்டால் எமது  
மக்கள் பல்வேறு உடல்  
உளப் பாதிப்புகளுக்கு  
முகம் கொடுக்கின்றார்கள்.  
எமது பிந்தேசத்தில்  
உற்பத்தி  
செய்யக்கூடிய சத்துணவான  
சோயா பற்றி சிறிது  
அறிந்து கொள்வோம்

**அடுத்த இதழில்**  
**சோயா அவரையை எவ்வாறு**  
**பயிரிடுவது எனப் பார்ப்போம்.**

## வாழ வைக்கும் சோயா அவரை.

முத்துவிஜயராகவன்

மனித வாழ்விற்கு அத்தியாவசியமான ஒரு ஊட்டச்சத்து புரதம் ஆகும். இப் புரதம் வேறு எதிலும் இல்லாதவாறு மிகையாகச் செறிந்துள்ள ஓர் உணவே சோயா அவரை.

வரலாறு

ஆங்கிலத்தில் சோயா அவரையை, சோயா பீன் (Soya Bean), மிராக்கிள் பீன் (Miracle Bean), மீர் ஒப் (F) த பீல்ட்ஸ் (Meat of The Fields) என்றும் சிங்களத்தில் சோயா போஞ்சி எனவும் அழைப்பார்கள். இச்செடியின் தாவரவியற் பெயர்கிளைசின் மக்ஸ் (Gylcine Max) ஆகும்.

சோயாவின் புகழ் பற்றி மற்றீரியா மெடிக்கா (Materia Medcia) என்னும் நூலில் சீனச் சக்கரவர்த்தி ஷேனுங் (She-nnung) குறிப்பிட்டுள்ளார் என அறியக் கிடக்கிறது.

சீனாவில் ஐயாயிரம் ஆண்டுகளிற்கு முன் மருந்துச் செடியாகவும், பின்னர் உணவுப் பயிராகவும் சோயா அவரை பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் சீனாவில் இருந்து சோயா அவரை ஜப்பான், மஞ்சூரியா ஆகிய நாடுகளிற்குச் சென்று பின் அங்கிருந்து கிழக்கு ஆசிய நாடுகளிற்குப் பரவியது. நெடுங்காலமாக கிழக்கு ஆசிய நாடுகளே சோயா அவரை அறுவடையில் தலைமை தாங்கின.

1804 ஆம் ஆண்டில் தான் முதன் முதலாக சீனாவில் இருந்து சோயா அவரை அமெரிக்காவிற்கு வந்தது. ஒரு வணிகக் கப்பலில் உணவாக அதைக் கொண்டு வந்தார்கள். பின்பு 1854 ஆம் ஆண்டளவில் ஜப்பானில் இருந்து சிலவகைச் சோயா அவரைகளைப் பயிரிடுவதற்கென்றே கொண்டு வந்தார்கள்.

இச் சோயா அவரை அமெரிக்கக் சமக்காரர் கைத்தொழிலாளர் ஆகியோரது கவனத்தைக் கவர்ந்தது. விளைவு என்ன



## வீணாகும் தண்ணீர்.

தமிழ் பேசும் மக்களின் கலாச்சார நடை முறைகளும், பழக்கவழக்கங்களும் அதிகளவு நீர் விரயமாக்குவனவாயிருக்கின்றன. ஏனெனில் ஒவ்வொரு வீட்டிலும் நடைபெறும் வைபவங்களின் போதும் கிணறு கழுவி இறைக்கப்படுகின்றது. இவை தவிர சுகாதார நோக்கத்துடன் கிணறுகள் அடிக்கடி இறைக்கப்படுகின்றன. அதாவது அதிகளவு நீர்ப்பாசி வளர்ந்திருந்தால் ஆடு மாடுகள், கோழிகள் போன்றவை விழுந்து செத்தால் அன்றேல் காகங்கள் போன்ற பறவைகளினால் அசுத்தங்கள் காவப்பட்டு கிணற்றுக்குள் போடப்பட்டால் கிணறுகள் இறைக்கப்படுகின்றன. இப்படி ஒவ்வொரு முறையும்கிணறுகள் இறைக்கப்படும் போது 3—8 வரை கன மீற்றர் நீர் நிலத்தின் கீழிருந்து மேலே கொண்டு வரப்பட்டு வீணாக்கப்படுகின்றது.

இப்படி மேலே கொண்டு வரப்படும் நீரில் மிகக்குறைந்த பகுதி நீரே. மீண்டும் நிலநீராக மாறுகின்றது. மிகுதி வீணே ஆவியாகின்றது இப்படி ஆவியாகும் நீரில் கரைந்துள்ள உப்புக்கள் மண்ணின் மேற்பரப்பில் விடப்படுகின்றன. இதனால் மண்வளமும் நீர்வளமும் பாதிப்பு அடைகின்றது. இவை தவிர நாகரீக வளர்ச்சியும் தற்கால வாழ்க்கை முறையும் மக்களின் நீர்த்தேவையை அதிகரிக்க வைத்து விட்டன எனவே இவ்வாறு வீணாகும் நீர் பற்றி நாம் சிந்திக்க வேண்டாமா?

தெரியுமா? இன்று உலக சோயா அவரை உற்பத்தியில் ஐக்கிய அமெரிக்கா அறுபது சத வீதத்திற்கு மேலாக மேற் கொள்வதுடன், ஜப்பானிற்கும் அதனைப் பெருமளவில் ஏற்றுமதி செய்கிறது.

இலங்கையைப் பொறுத்தவரை சோயா அவரை இரண்டாம் உலக மகாயுத்தத்தின் போதே அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதாக அறிய வருகிறது. அன்று தொட்டு இன்று வரை இப்பயிர் இடையிடையே தோன்றுவதும் அழிவதுமாக இருந்து வருகிறது.

### முக்கியத்துவம்.

சோயா அவரையில் உள்ள புரதத்தின் அளவிலும் பார்க்க அதன் தரமே முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. புரதத்தின் தரம் பின்வரும் சில காரணங்களில் தங்கியுள்ளது.

- (1) அமினோ அமிலங்களின் சேர்க்கை
- 2) போசனைக்கு எதிர் இடையான காரணிகள்
- 3) சமிபாடடைதல்
- (4) முழு உணவினதும் சேர்க்கை

எனவே மேற்கூறிய காரணங்களைக் கொண்டு நோக்கும் போது சோயாவில் உயர்ந்த தரம் கொண்ட புரதம் இருப்பது புலனாகும்.

சோயா அவரையில் சராசரிப் புரதம் 40% மும், எண்ணெய் 20% மும், உயர்ந்த கலோரிப் பெறுமானம் உள்ளது. சோயாவில் இறைச்சி, மீன், முட்டையை விட மூன்றுமடங்கு புரதமும், பாலில் உள்ளதைவிட பதினொரு மடங்கு புரதமும் உண்டு.

எனவே குறிப்பாக தாவர போசனம் மாதிரம் புசிப்போரும், ஏனையோரும் சோயா அவரையை கணிசமான அளவு தம்முணவில் சேர்ப்பதால் அவர்களின் உணவின் உயிரியல் பெறுமானம் உயர்த்தப்படுகிறது.



## அவரைச்சுவை அகற்றல்.

சோயா அவரை குளிர் நீரின் முன்னிலையில் ஒரு விரும்பத்தகாத சுவையை உருவாக்குகிறது. இது “அவரைச் சுவை” எனப்படும். இச்சுவையானது சோயாவில் உள்ளதொன்றல்ல. ஆனால் இச்சுவையை உண்டாக்கும் கனிப்பொருட்கள் சோயா அவரையில் காணப்படுகின்றன. உடைக்கப்பட்ட சோயாவைச் குளிர் நீரில் ஊறவைப்பின் இச்சுவை உருவாக்கும். இதற்குக் காரணம் குளிர் நீரின் முன்னிலையில் இலை பொக்கிடேசு (LIPOXIDASE) என்ற நொதியத்திற்கும் சோயாவில் உள்ள கொழுப்பிற்குமிடையே ஏற்படும் தாக்கமேயாகும். குளிர்நீரினால் சோயா அவரையின் உடற்கல அமைப்புப் பாதிக்கப்படாமல் இருப்பின் முற்கூறப்பட்ட தாக்கம் நடைபெறமாட்டாது.

ஆனால் இச்சுவையை விரும்புவோர் அவரைச்சுவையுடன் உணவு தயாரித்துண்பதால் ஒரு நோயும் ஏற்படாது.

இச்சுவையானது முதலில் உருவாக்கப்பட்டால் பின் இதை முற்றாக அகற்றவும் முடியாது. எனினும் இதை மிகவும் இலகுவான ஒரு முறையால் நாம் சோயா உணவு தயாரிக்கும் முன் நீக்கிவிடலாம். அதாவது கொதிக்கும் நீரில் சோயாவைப் பத்து நிமிடங்கள் அவிப்பதால் நாம் விரும்பாத அவரைச் சுவை உருவாகுவதைத் தடுக்கலாம். இச்சுவையைவிட இன்னொரு நொதியமான “திரிப்சின்” நொதிய எதிரியும் (TRIPSIN INHIBITOR) சோயா அவரையில் காணப்படுகிறது.

இந் நொதியமானது மனித போசனையில் முக்கிய தாக்கத்தை விளைவிக்கின்றது; அதாவது புரதச் சமிபாட்டைத் தாக்குகின்றது. இதையும் சோயாவில் இருந்து அகற்றினால்தான் அதன் முழுப் போசனையையும் நாம் பெறலாம். இந் நொதியத்தை அகற்றுவதற்கு நொறுக்கப்

பட்ட சோயாப்பருப்பை 25—30 நிமிடங்கள் வரை கொதிக்கும் நீரிலிட்டு அவிக்க வேண்டும்.

## பயன்கள்

சோயா அவரையின் பயன்கள் பல, அவற்றில் சிலவற்றை மட்டும் இங்கு பார்ப்போம்.

சேதன உரம் ஆகுகிறது - சோயா அவரைப் பயிர் முதிர்ச்சி அடையும் போது உதிரும் இலைகள் மண்ணிற்கு சேதனப் பசளையை வழங்குகின்றது.

நைதரசனை நிவர்த்தியாக்குகிறது - பயிர் செய்யும் நிலங்களின் நைதரசன் குறைவை இது நிவர்த்தி செய்கிறது. இப் பயிர் அவரை இனத் தாவரமாக இருப்பதால் மண்ணிற்குத் தேவையான நைதரசனை நிலத்தில் பதிக்கின்றது. இதனால் இரசாயன உரங்கள் வாங்க வேண்டிய அவசியம் இல்லாமற் போய் விடுகின்றது.

உணவாகின்றது - சோயா அவரையிலிருந்து கால்நடைத்தின், ஒருவகை எண்ணை (கொலஸ்ரோல் இல்லை), தயிர் தோசை, வடை, அலுவா என்பன தயாரிக்கப்படுகின்றன. சோயாவிலிருந்து தாவரப் பாற் கட்டி (MARGARINE) யும் தயாரிக்கப்படுகின்றது. சோயாவிலிருந்து சோயா இறைச்சி (SOYAMEAT) யையும் தயாரிக்கின்றார்கள்.

சோயா அவரைப்பருப்பிலிருந்து பச்சிளம் பாலகர்பசி தீர்க்கப் போசாக்கு மிக்க மா தயாரிக்கப்படுகின்றது. சோயா, கறி சமைப்பதற்கும் சாத்தியமானது.

ஹவாய் (HAWAII) தேசத்தில் முற்று முன் அறுவடை செய்யும் ஷி ஷி (SHISHI) இனச் சோயா அவரையை, உப்பு நீரில் 20 நிமிடம் கொதிக்க வைத்து, கோதினை நீக்கி, பொழுது போக்கான வேளைகளில் உண்பார்கள்.

## கால்நடைகளின் சத்துணவு

கால்நடைகளின் உற்பத்தி அவற்றிற்கு ஊட்டும் உணவின் தரத்திலும் அளவிலும் பெரிதும் தங்கியுள்ளது. நல்லின கால்நடைகளை வளர்த்து அவற்றின் உணவுத் தேவைகளை சரியான முறையில் பூர்த்தி செய்யாவிடில் பாலுற்பத்தி மட்டுமல்ல அவற்றின் பருவ முதிர்ச்சிக்காலம் சிந்துவதோடு சினைப்படுத்தலில் கஸ்டமும் இரு கண்ணீர் களின் இடைப்பட்ட கால நீடிப்பும் ஆரோக்கியமற்ற கன்றுகள் சிறப்பும் பொதுவாக ஏற்படும். நல்ல உணவு ஊட்டினால் ஒரு பசுவில் இருந்து வருடத்திற்கு ஒரு கன்று பெறலாம். இலாபத்தையும் அதிகரிக்கலாம்.



### முயற்சி

அச்சத்தை விடு! துணிந்து செயற்படு! மேம்பட வாழ் ஏங்கி இழி நிலைக்கு ஆகாதே! சோர்ந்து தாழாதே!

வேண்டின் வறுமையை ஏற்று வாழ். துணிந்து வாழ உன் முயற்சியால் தேடிய நலிந்த கூழ் இரந்து கிடைத்த உணவிலும் பன்மடங்கு இனியது - மேன்மை உடையது என்பதை உணர்ந்து வாழ். ஆனால் கெஞ்சிக் கேட்டு சிறறை இரந்து அவர் தயவில் மட்டும் வாழ நினையாதே! வாழாதே!

நாக. பத்மநாதன் (குதிரை 1065)

சோயா அவரையைச் சாதாரணமாகச் சமைப்பது கடினம், ஏனெனில் சோயா அவரையின் கலவமைப்பு இறுக்கமானது. அத்துடன் அதிக புரதமும், எண்ணெயும் இருக்கின்றமையால் நீர் விதையினுட் புகுவதும் குறைவாகவுள்ளது. இதனால் சோயா அவரையை ஊறவைக்கவே மிகவும் நேரமெடுக்கின்றது.

எனினும் பின்வரும் படிமுறைகளின்படி சோயாவை நாம் இலகுவாகச் சமைக்கலாம். சோயாவைத் துப்பரவாக்கி வெயிலில் சிறிது நேரம் காயவைக்கவும். பின்னர் நிலத்தில், சூடாக்கிய சோயாவைப் பரப்பி அம்மிக்குழுவியினாலோ அல்லது வேறுவழிகளினாலோ உடைக்கவும். அடுத்து இதனைச் சுளகிலிட்டுப் புடைப்பதன் மூலம் சோயாப் பருப்பின் தோலை அகற்றவும்.

முழு விதைகளையும் நன்றாகச் சூடாக்குவதனால் அதைப் பருப்பாக உடைப்பது மிகவுஞ் சுலபமாகிறது. இவ்வாறு பெற்ற சோயாப் பருப்பை உரலிலிட்டு சிறு சிறு துண்டுகளாக உடைத்து உணவுகளைத் தயாரிக்கலாம். இப்பருப்பை அவிக்க 25-30 நிமிடங்கள் போதுமானவை

சோயா மருத்துவம் - சோயா அவரை முன்பு மருத்துவச் செடியாகவும் மதிக்கப்பட்டதென அறியப்பட்டுள்ளது. இன்று இது பூச்சி மருந்துகள், ஃபுளு காய்ச்சல் தடுப்பு, நுண்ணியிர் கொல்லி (ANTI BIOTIC), கருத் தடைமாத்திரை ஆகியவற்றில் முக்கிய இடம்வகிக்கின்றது.

சோயாக் கைத்தொழில்கள் - சோயா அவரையிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் சோயா நெய், சவர்க்காரம், பூச்சுமை (PAINT) என்பன தயாரிப்பதற்குச் சிறந்தது. சோயாப்பருப்பை உடைத்துப் பக்குவப் படுத்துவதினால் பெறப்படும் துணைப் பொருட்கள் மின் தடுப்பு வெடி மருந்து, பிளாஸ்திக், தியணைக்கும் நுரை என்பனவற்றிற்கும் பெண்கள் தம்மை அழகு படுத்துவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தேங்காய்ப்பாலுக்கு மாற்றி - இன்றை காலகட்டத்தில் தேங்காயின் விலை எம்மால் எண்ணிப் பார்க்க முடியாதளவு உயர்ந்துவிட்டது. ஆதலால்



தேங்காய்ப் பாலுக்குப் பதிலாக சோயா அவரைப் பாலை நாம் பயன்படுத்தலாம்.

இப்பாலில் கொலஸ்ரோல் இல்லாதது ஒரு பெரும் பேறாகும். இதனால் சோயாப் பாலை இருதய நோயாளிகளும் பயன்படுத்தலாம். இது மிக மிகச் செலவு குறைந்ததும் டோசாக்கு மிக்கதுமாகும். ஒரு தேங்காய்க்குப் பதிலாக 1½ அவுன்ஸ் (ஏறத்தாழ 50 கிராம்) சோயா அவரையைப் பயன்படுத்தி 1½ பைந் (அண்ணளவாக ¾ போதல்) சோயாப்பாலைப் பெறலாம்.

இப்பாலை நாம் இலகுவாகத் தயாரித்துக் கொள்ளலாம். சோயா அவரை விதைகளை அளவாக எடுத்து, ஓரிரவுநீரில் ஊறவிட்டு, அடுத்த நாட்காலையில் இவ் விதைகளைக் கொதிக்கும் நீரில் பத்து நிமிடங்கள் அவித்து எடுக்க வேண்டும். அதன் பின் விதைகளின் விதைத் தோலை நீக்கி அம் மியிலோ அல்லது உரலிலோ இட்டு நன்கு அரைத்துப் பாலாகும் வண்ணம் நீரைச் சேர்த்துக் கொள்ளவும். அதாவது ஒவ்வொரு ஒரு அவுன்ஸ் அரைத் தெடுக்கப்பட்ட விதைகளிற்கும் ¾ பைந் அளவிற்கு நீர் சேர்த்துக் கொள்ளவும். பின்னர் இப்பாலை வடித் தெடுத்து குழம்பு, சொதி போன்றவற்றிற்குச் சேர்த்துக் கொள்ளவும். வடித்த பின் வடித்தட்டில் எஞ்சுவதை வேறு (திண்மக்) கறிகளுக்குச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். இதனால் கறியின் போசாக்கும் அதிகரிக்கும். சோயாமா சோயா அவரையிலிருந்து பெறப்படும் சோயாமாவின் பயன்பல, இறைச்சி, பால், முட்டை ஆகியவற்றின் உற்பத்தி பெருக அமெரிக்காவில் சோயாமாவைப் பயன்படுத்துகின்றார்கள். தேன் கூடுதலாகக்கிடைக்க தேனி வளர்ப்போரும் சோயாமாவை உபயோகிக்கின்றார்கள். மீன்கள் கூட சோயாமாவை உண்டு மகிழ் போட்டி போடுகின்றன.

சோயாமாவிலிருந்து கேக், ரொட்டி என்பவற்றுச் செய்கின்றார்கள். வேறு மாகளில் (கோதுமைமா குரக்கன்மா அரிசிமா போன்றவற்றில்) தயாரிக்கும் உணவுகளிலும் நாம் சோயாமாவை 35% வரை சேர்க்கலாம். இதனால் முன்னைய உணவின் சுவையையும், வெளித் தோற்றத்தையும் மாற்றாமல் அதன் தரத்தை 30% ஆல் உயர்த்தலாம். இனி இவ்வரிய சோயாமாவைத் தயாரிக்கும் முறையைப் பார்ப்போம்.

நன்றாகக் கொதிக்கும் நீரில் முழுச் சோயா அவரையை (3:1) இட்டு 15-20 நிமிடங்கள் வரை அவிக்கவும். அவித்தபின் மேலதிக நீரை அகற்றி, விதைகளை ஒரு தட்டில் பரப்பி 2-3 நாட்கள் வரை வெயிலில் காய வைக்கவும். இவ்வாறு நன்கு காய வைத்துப் பெறும் விதைகளை 'பதனிடப்பட்ட விதைகள்' என்பர். இனி இப்பதனிடப்பட்ட விதைகளை இடித்தோ அல்லது சிறுகை இயந்திரங்களினால் அரைத்தோ மாவாக்கலாம். இவ்வாறு பெறப்படும் சோயாமாவை நன்கு காற்றுப்புகாத தகரங்களிலோ அல்லது போத்தல்களிலோ அடைத்து வைக்கவும். ஆனால் சோயாமாவை இரு வாரங்களிற்கு மட்டுமே சேகரித்து வைத்தல் நன்று. ஏனெனில் சோயாவில் எண்ணெயின் அளவு கூடுதலாக இருப்பதால் சில வேளைகளில் துர்மணம் ஏற்படலாம். அத்துடன் பதனிடப்பட்ட விதைகளிலும் பார்க்க சோயாமாவினது சேமிப்புத்திறன் நாட் செல்லச், செல்ல குறைந்து செல்வதும் ஒரு காரணமாகும். நன்கு காய்ந்த பதனிடப்பட்ட விதைகளைச் சேமித்து வைத்து வேண்டிய போது மாவாக்குவதன் மூலம் இப்பிரச்சினையை இலகுவில் சமாளித்து விடலாம். □□



கால்நடைகளின்  
சத்துணவு (2)

மனிதர்களை போல  
கால் நடைகளிற்கு மாப்  
பொருள், புரதம், கொழுப்பு  
கனிப்பொருள், வீட்டின்  
நீர் ஆகியவை அவசியம்  
எமது இயற்கை வளங்க  
ளான புல் குழைகளை சரி  
யான முறையில் பயன்  
படுத்துவதன் மூலம் செலவு  
கூடிய புண்ணாக்கு தவிடு  
ஆகியவற்றை குறைத்துக்  
கொள்ளலாம் உணவின்  
கூடிய விலையை நிர்ண  
யிப்பது புரதமாகும். கால்  
நடைகளுக்கு புல்லுடன் இப்  
சில் இப்சில் இலை. முள்  
முருக்கு, சீமைச்சி முறுவ  
கோழி அவரைக்காய், அவ  
ரை இன தாவரங்களின்  
கழிவுகள் போன்றவையை  
வேலிகளில்வளர்த்துபோட்டு  
வந்தால் உணவின் புரதச்  
சத்தை கூட்டி புண்ணாக்கின்  
அளவை குறைத்துக் கொள்  
ளலாம். பூத்த புல்லில் சத்  
துக்கள் குறைவு ஆகவே  
பூக்க முன் புல்லை உண்ணக்  
கொடுக்க வேண்டும். மேல  
திக புல்லை பூக்க முன்  
வெட்டி நீண்டகாலம்பேணும்  
சத்துக் குன்றாத முறை  
மூலம் புல்லுத் தட்டுப்பா  
டுள்ள காலங்களில் உண  
வாகப் பயன்படுத்தலாம்.

## □ மாட்டுச் சாணத்தை எரிபொருளாகவும் பயன்படுத்துவோம்.

அனேகமாக வீட்டு எரிபொருளாக விறகும்,  
மண்ணெண்ணை போன்றவையே பாவிக்கப்பட்டு  
வருகின்றன.

மண்ணெண்ணை, விறகு போன்றவற்றின்  
தட்டுப்பாடு உச்சம் பெற்றுள்ள இந்தச் சமயத்  
தில் நாம் பல்வேறுவிதமான மாற்று எரிபொருள்  
மூலங்களையும் தேடிக் கொள்வது அவசிய  
மாகின்றது.

சில குறைபாடுகள் இருத்தாலும் நாம் சுலப  
மான வழிகளில் ஒரு சில மாற்று ஏற்பாடுகளைக்  
கைக் கொள்ள முடியும். அவ்வாறான ஒரு  
முறைதான் மாட்டுச் சாணத்தை எரிபொருளாக  
பயன்படுத்துவது ஆகும்.

மாட்டுச் சாணத்தை பச்சையாக எடுத்து  
ஓரிடத்தில் குவித்து உமியுடன் கலக்க வேண்டும்.  
தேவையான வடிவில் (நீண்ட துண்டங்களாக  
வோ, வட்டமாகவோ) உமிகலந்த சாணத்தை  
வடிவமைக்கலாம்.

பின்னர் இவற்றை வெயிலில் காயவைக்க  
வேண்டும். வெளியான பிரதேசத்தில் காயவைக்  
கலாம். காய்ந்த பின் இவற்றை எரிக்கப் பாவிக்க  
லாம். சாதாரண விறகை விட அதிகளவில்  
வெப்பச்சக்திபைத் தரும்.

அத்துடன் எரிந்த பின் சாம்பலைப் பசுளை  
யாக்கலாம்.

வீட்டில் ஓரிருமாடுகள் வைத்திருப்பவர்கள்  
தம் சுய தேவைக்காக இதனைச் செய்யலாம்.  
இதனைத் தயாரிக்கும் வேலையைத் தொழிலாக  
கவும் கூடச் செய்யலாம்.

முன்னைய காலங்களில் இவ்வாறு செய்யப்  
பட்டது. நவீன எரிபொருட்சாதனங்களினால்  
இது குறைந்துவிட்டது. இந்தியாவில் இது  
பெரும் பயனைத் தருகின்றது.

நம் மண்வளம் காக்க மழைவளம் வேண்டும்.  
மழை வளத்திற்கு மரவளம் முக்கியம். அதனால்  
எரிபொருள் மாற்றுத் திட்டத்தை மேற்கொள்  
வதன் மூலம் மரவளத்தினைக் காக்க வேண்டிய  
கட்டாயம் உண்டு. □



## மென்பானங்கள்

கொழும்பிலிருந்து கடந்தகாலங்களில் தருவிக்கப்பட்ட மென்பான வகைகள் பதனிட்ட பழுவகைப் பண்டங்கள் ஆகியவற்றினை எதிர்காலத்தில் முற்றுமுழுதாக தடைசெய்வதா! அல்லது தேவைகளின் கணிசமான பங்கினை தருவிப்பதா? என்கின்ற கேள்விகளுக்கு விடைபெறத்தக்கதான, ஒரு பூர்வாங்க ஆய்வினை மேற்கொள்ளத்தக்க, தரவுகள் புள்ளி விபரங்களை இன்று பெறமுடியாதுள்ளது. இவற்றின் நுழைவு இன்று முற்றுமுழுதாகத் தடைப்பட்டு, எமது சந்தைகளில் அறவே இல்லையென்றும் ஆகிவிட்டது. இந்நிலையில் இன்று முற்றுமுழுதாக தடைப்பட்டுள்ள, இத்தகைய பண்டங்களினது கடந்தகால சந்தை ஆய்வுகளை, அடிப்படையாகக் கொண்ட, ஒரு மீளாய்வு மட்டுமே எம்முன்னுள்ள கேள்விகளுக்கு விடைபதத்தரும் என்றில்லை

1980ம் ஆண்டுகளின் இறுதிக் காலந்தொட்டு இத்தகைய பண்டங்களினது வருகை மெல்ல மெல்ல குறைய ஆரம்பித்தது. கடந்த காலங்களில் தமிழீழத்தில் நிலைத்துவிட்ட முழுண்ட பொருளாதார சூழல் இவற்றின் நுழைவை முற்றாகத் தடை செய்து விட்டது. எதிர்காலத்திலும் இவ்வகை பண்டங்களினது உள்நுழைவு முற்றுமுழுதாகத் தடைப்படினும் பாரதூரமான விளைவுகளைத் தராது என்பதனையும் கடந்தகால அனுபவங்கள் உணர்த்துகிறது.

எமது பிரதேசத்தின் எதிர்கால பொருளாதார அபிவிருத்திக்கு ஆரோக்கியமானதாகவே இத்தடை அமைந்து விட்டது. இன்று உள்ளூரில் வளர்ந்து வரும் பழுவகைப் பானங்களினது உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் இதனைத் தெளிவு படுத்துகிறது.

கொழும்பிலிருந்து தருவிக்கப்பட்ட பானவகைகள், பழுவகைப் பண்டங்கள் தமிழீழ சந்தைகளில் இன்று

**மென்பானவகைகள் (கொழும்புசோடா) பதனிட்ட பழுவகைப் பண்டங்கள் (ஜாம், கோடியல், சோஸ்) ஆகியவற்றினது உள்நுழைவை முற்றுமுழுதாக தடைசெய்து உள்ளூரிலேயே அவற்றின் உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கவேண்டும்.**

## சிப்பிக் காளான்

காளான் என்பது உக்கிய சேதனப் பொருட்களில் வளரும் ஒரு வகை பூஞ்சணம் ஆகும். இது இரு பகுதிகளைக் கொண்ட சேதனப் பொருளினுள் பரந்து வளரும். வேர்பாகம் போன்ற பகுதியையும் வெளியே வளரும் தண்டையும் தலைப்பாகத்தையும் கொண்ட பகுதியுமே இவ்விரண்டு பகுதிகளாகும். தண்டும், தலைப்பாகமும் உணவாக உட்கொள்ளப்படுகின்றன. தலைப்பாகத்தின் அடியில் நீண்ட மெல்லிய தகடுகள் அடுத்தடுத்து அடுக்கி வைக்கப்பட்டிருப்பது போலத்தோன்றும். அவை முதிர்ச்சியடைந்த பின்பு அவற்றில் இருந்து பூஞ்சண விதைகள் தோன்றும்.

காளான் வளர்ப்பு வீட்டிலேயே செய்யக்கூடிய தொழில் ஆகும். கழிவுப்பொருளாகக் கருதப்படுகின்ற வைக்கோல் இதற்குப் பயன்படுத்தப்படுவதனால் இதற்கு ஏற்படும் செலவு குறைவு. காளான் மூலவித்தைக் தயாரிப்பது சற்று சிரமமான காரியம் என்பதனால் காளான் வித்து விற்பனை செய்யப்படும் இடங்களில் இருந்து அவற்றை வாங்கி காளானை வளர்க்கலாம். ஆயினும் வசதி உள்ளவர்கள் அனுபவம் பெற்று வீட்டால் காளான் மூலவித்தையும் வெற்றிகரமாக உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம். மலிவான இலகுவாக சமைக்கக்கூடிய உணவுப் பொருட்கள் விரும்பி வாங்கப்படுகின்றன. இந்நாட்களில் காளான்களை வளர்த்து விற்பனை செய்பவர்கள் கூடிய வருமானம் பெறலாம்.

முற்றாக இல்லை என்பதை தொடக்கப் புள்ளியாகக் கொண்டு, நாம் ஏற்கனவே ஆரம்பித்து விட்ட மாற்றுவழிகளில் முனைப்புறுவதே காலத்தின் நியதியாகியும் விட்டது இன்று தமிழீழத்தில் நெருக்கடிகளுக்கு மத்தியிலும் சுயசார்புக்கான குறியீடுகளாக அமைந்துள்ள இத்தகைய கைத் தொழில் முயற்சிகளை பேணிக் கொள்வதற்கு ஸ்திரமான பொருளாதார கொள்கைகளையும் நாம் கைக்கொள்ள வேண்டும். முன்னேற்றத்திற்கான வாய்ப்புக்களைக் கொண்டுள்ள இத்தகைய வடிவமைப்புக்கள் சிதைவுறாதிருக்க, நாம் பிறவிடத்து பண்டங்களை தடை செய்வது கட்டாயமெனக் கொள்ளவேண்டும்.

தமிழீழத்தில் ஏற்கனவே பழரசங்களின் உற்பத்தி நடைமுறையிலிருப்பினும், எமது தேவையை பூர்த்தியாக்குமளவிற்கு அவை வளர்ச்சியுறவில்லை. எமது மென்பானத்தேவைகளைப் பூர்த்தியாக்குவதற்காக நாம் மீண்டும் கொக்கோகோலாவை கொழும்பிலிருந்து கொண்டு வரவேண்டுமென்றில்லை. எமது பழ உற்பத்தித்துறை எய்தியுள்ள வளர்ச்சி பாதிப்புறாத வகையில் மென்பானத்தேவையை பூர்த்தியாக்கும் நடவடிக்கைகளையும் நாம் உள்ளூரிலேயே மேற்கொள்ளலாம்.

## உள்ளூர் மென்பான உற்பத்தி அதிகரிப்பு

வல்வெட்டித்துறை சுப்பிரமணியம் மென்பானத் தொழிலகம் மற்றும் இதுபோன்ற பிற மென்பானத் தயாரிப்பு நிறுவனங்களை புத்தூக்கம் பெறவைத்து மென்பான உற்பத்தியைப் பெருக்கலாம். உள்ளூர் உற்பத்தியை அதிகரிக்கச் செய்யத்தக்க கவர்ச்சிகரமான திட்டங்கள் முன்வைக்கப்பட வேண்டும். இன்னும் பிற தனியாரை இத்துறையில் ஈர்க்கவேண்டும்.

உற்பத்தியை ஆரம்பிக்கத்தக்க வகையில் பாதுகாப்பிற்கு உத்தரவாதமளித்தல் மூலவள ஆய்வு, அமைவிடத் தெரிவு, செயல்திட்ட அறிக்கைகளை தயாரித்துவல், நிபுணத்துவ உதவிகளை வழங்கல் ஆகிய அபிவிருத்திக்கான செயற்திட்டங்களில் கவனம் கொள்ள வேண்டும்.

இத்துறையில் ஈடுபடுபவருக்கு ஆரம்பகாலத்தில் வரி விலக்களிக்கப்படல் வேண்டும். காலப்



போக்கில் முன்னேற்றத்திற்கமைவாக வரி டுறவிடப்படல் வேண்டும். வரிப்பணத்தில் கணிசமானபகுதி பழ உற்பத்தித்துறைக்கு மானியமாக வழங்கப்பட வேண்டும்.

பழவகைகள் பதனிடும் கைத்தொழில் மென்மேலும் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும். பழச்சாற்றினை அதிகளவில் கொள்வனவு செய்து போத்தலிலடைத்தலை மென்பானத் தயாரிப்பாளரிடத்தும் ஊக்குவிக்க வேண்டும். காலப்போக்கில் செயற்கை இரசாயன உள்ளீடுகளைக் கொண்ட மென்பான (சோடாவகைகள்) உற்பத்தி படிப்படியாக கட்டுப்படுத்தப்படல் வேண்டும். உணவுப் பெறுமானமிக்க பழப்பானங்களின் பாவனையை மக்களிடத்து பெருக்க இது வழியமைக்கும்.

○ போத்தலிலடைத்த மென்பானங்கள் கட்டாயமாக கணிசமான பங்கு பழச் சாற்றைக் கொண்டிருக்க வேண்டுமென தரநிர்ணய வரைவாக்கம் (Standrd Specification) ஒன்றினை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

○ இன்று சர்வதேச ரீதியாக செயற்கை இரசாயன உள்ளீடுகளுக்கெதிரான பிரச்சாரங்கள் வலுபடெந்து வருகின்றது. பலவிதமான குடல் நோய்களுக்கு இத்தகைய பானவகைகளின் பாவனை காரணமாகவுள்ளதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேற்காலகிலேயே இன்று கோலாப்பானங்களினது பாவனை அருகி வருவதோடு சத்து நிறைந்த பழப்பானங்களினது பாவனையே பெருகி வருகின்றது.

பழப்பான உற்பத்தியை ஊக்குவிப்பதோடு சமாதானமாக பால் உற்பத்தியையும் அதிகரிக்கச் செய்து பாலைப் பதனிடும் நுகர்வோர் அளவில் பொதிகளில் இட்டு விற்பனை செய்யவேண்டும் கிளிநொச்சிப் பால் பதனிடும் நிலையத்தையும் இயங்க வைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

பழ அபிவிருத்திச் சபை

தமிழீழத்தைப் பொறுத்த மட்டில் பழமரச்செய்கை ஒரு பாரம்பரிய பொருளாதார நடவடிக்கையாகவுள்ளது. மேலும் விரிவாக்கத்திற்கான சகல வளங்களும் வாய்ப்புக்களும் அதிகளவிலுண்டு பழவகைகள் பதனிடல் கைத்தொழில் அபிவிருத்திக் கான சாத்தியப்பாடுகளாக இவை அமைகின்றன. கடந்த காலங்களில் இத்துறை சிறந்ததொரு ஏற்றுமதிக் கைத்தொழிலாக குடாநாட்டில் விருத்தியுற்றிருந்தது. எதிர்காலப் பொருளாதார அபிவிருத்திக்கு இத்துறை கொண்டுள்ள ஆற்றலாக அமைகின்றது. பெருமளவு பொருளாதார அபிவிருத்தி வாய்ப்பினை உள்ளடக்கிய பழங்கள் பதனிடல் கைத்தொழில் சிறந்த முறையில் திட்டமிடப்படல் வேண்டும்.

எமது பிரதேசத்தில் பழமரச் செய்கையை அபிவிருத்தி செய்யவும், பதனிடல் கைத்தொழிலைப் பெருக்கவும், உணவுப் பெறுமானமிக்க பான வகைகளின் பாவனையை மக்களிடத்துப் பெருக்கவும் வழி செய்கிறது. நோடியாகவும், மறைமுகமாகவும் பெருமளவில் தொழில் வாய்ப்பை அதிகரிக்கச் செய்கிறது. பெருமளவு பணத்தையும் எம்மிடையே தக்க வைப்பதற்கான வாய்ப்பையும் தருகிறது.

விவசாய ஆராய்ச்சியாளர்கள், திட்டமிடலாளர்கள், பொருளியலாளர்கள் ஆகியோரை உள்ளடக்கிய சபை ஒன்று உருவாக்கப்பட வேண்டும். பழமரச் செய்கையை அபிவிருத்தி செய்யும் வகையில் புதிய நல்லினங்கள் பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். நடுகைக் கான நூற்றுப்பண்ணைகள் பெருமளவில் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

## கால்நடை உணவுகள்.

கால்நடைகளை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவையாவன தாவரவுண்ணி, விலங்குண்ணி, தாவரவிலங்குண்ணி ஆகும். தாவர உண்ணிகளின் முக்கிய உணவானது நார்பொருள் ஆகும். நார்பொருளை இவைபுல், வைக்கோல், குழைவகைகள் அவரைவிளைவுகள் ஆகியவற்றில் இருந்து பெற்றுக்கொள்கின்றன. இவற்றை இவைகளுக்கு நேரடியாகவோ, அல்லது தயாரித்தோ கொடுக்கலாம். கோடை காலங்களில் பச்சிலைதின் அரிதாக கிடைப்பதால் இவற்றின் உற்பத்தி பாதிப்படைவதோடு எதிர் காலச் சந்ததியின் தரமும் வீழ்ச்சியடையும், ஆகவே பச்சிலைத்தின் அதிகமாக உள்ள காலத்தில் அவற்றை உச்சமட்டத்திற்கு உற்பத்தி செய்து மேலதிக தீவணத்தைச் சைலேஜ் (Silage) காய்ந்த புல், புல் கட்டிகள் ஆகிய தீவணங்களாக சேமித்து வைத்துக் கொடுப்பதன் மூலம் தீவணம் அரிதான காலத்தில் இவற்றை கொடுக்கலாம். அவரை இனதாவரங்களான, இப் பிரிப்பில், இளசிரிடியா, சீமைக் கிழுவை முதலியவற்றை வேலிகளில் நாட்டுவதன் மூலம் புண்ணாக்கு, தவிடு ஆகியவை ஊட்டுவதினால் உண்டாகும் செலவை மீட்டுக் கொள்ளலாம். இவற்றை கால்நடைகள் விரும்பி உண்ணுவது மட்டுமல்லாது தேவையான வீற்றயின்களும், கனிப் பொருள்களும் இவற்றில் இருந்து பெற்றுக்கொள்கின்றன. □

எமது தேசம் மாமரச்செய்கையில் சிறந்த வளர்ச்சியைக் கண்டுள்ளது. மேலும் மாமரச் செய்கையை விருத்தி செய்வதோடு திராட்சை செய்கை, பப்பாசி நடுகை போன்ற பழமர உற்பத்திகளை ஊக்குவிக்கவேண்டும். ஆண்டு முழுவதற்குமான மூலவளங்களின் கிடைப்புத் தன்மையை அதிகரிக்கச் செய்ய வேண்டும்.

உரிய காலங்களில் சந்தை ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு பதனிடல் கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளை விரிவாக்க வேண்டும். இத்துறை சார்ந்த சகல நடவடிக்கைகளையும் கண்காணிக்கவும் கட்டுப்படுத்தவும் சகல நிறைவேற்று அதிகாரங்களையும் கொண்டதாக இச்சபை அமைய வேண்டும்.

தமிழீழத்தினது எதிர்காலப் பொருளாதார வளர்ச்சி விவசாயஞ் சார்ந்த கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளிலேயே பெருமளவு தங்கியுள்ளது. விவசாய உற்பத்தி அதிகரிப்பு உற்பத்திக்கு அடுத்ததான பதனிடல் நடவடிக்கைகளிலேயே பெரிதும் தங்கியுள்ளது. காலம் முழுவதற்குமான உணவுச் சேமிப்புக்களுக்கும் பதனிடல் கைத்தொழில் பெருக்கம் மிக அவசியமாகிறது. இத்தகைய தற்சார்பு நடவடிக்கைகளை பெருக்குவதன் மூலமே நம் நாட்டை பொருளாதார ரீதியாகவும் விடுதலை பெறச் செய்யலாம். பிற விடத்துப் பண்டங்களின் உள் நுழைவு இருக்கும் வரை நிலைத்து நிற்கத்தக்க அபிவிருத்தியையும் நாம் எட்ட முடியாது. □□

ஆர்வம் உள்ள  
ஆதாரம் வாசகர்களே  
உங்கள் படைப்புகளை  
எமக்கு அனுப்பி வைப்புகள்  
தகுதியானவை பிரசுரமாகும்



# நெருக்கடி நிலையிலும் சோர்வுறாத தமிழீழத்து விவசாயி.

0 ஆதாரம் 15

படித்த இளம்  
விவசாயியான சின்னத்தம்பி விக்கின  
ராசா தனது சுயமுயற்சியிலேயே இயந்  
திரப் பொறிகளுக்கு மாற்றாக, நெற்  
சூட்டிப்பிற்கான மர உருளைப் பொறி  
யொன்றினை உருவாக்கியுள்ளார்.

மாடு கட்டிச் சூட்டித்து மாளாது,  
ஆனைகட்டி சூட்டித்தார்கள். முன்னைய  
வன்னிவிவசாயிகள். மிருக வலுவுக்  
கும், மனித வலுவுக்கும் மாற்றாக எத்த  
னையோ, இயந்திரங்கள் இன்று வந்து  
விட்டன. இந்த இயந்திரங்களை  
யெல்லாம் இயக்குவதற்கான  
எரிபொருளுக்கோ இன்று இங்கே பெருத்த  
தட்டுப்பாடு நிலவுகிறது என்னதான்  
நெருக்கடிகள் வந்தாலும், விவசா  
யத்தை நாங்கள் கைவிடமுடியாது. முக்  
கியமாக வன்னி மக்களுக்கு  
நெற்செய்கைதான்  
வாழ்வாதாரம்

இது கடந்த கால அரசியல் வாதியின்  
வெற்று முழக்கமல்ல. இன்றைய நெருக்கடி  
யிலும் சோர்வுறாத ஈழத்து விவசாயி  
ஒருவரின் உற்சாகம் பீறிடும் முழக்கம்.

வட்டக்கச்சியை சேர்ந்த படித்த  
இளம் விவசாயியான சின்னத்தம்பி  
விக்கினராசா தனது சுய முயற்சியிலேயே  
இயந்திரப் பொறிகளுக்கு மாற்றாக,  
நெற்சூட்டிப்பிற்கான மரஉருளைப் பொறி  
யொன்றினை உருவாக்கியுள்ளார்.  
அதிகளவில் நிலத்தை உழுது பண்படுத்த  
தக்க வகையில் முற்கலப்பைகளையும்  
புதிய முறையில் திருத்தியமைத்  
துள்ளார்.

எப்படியும் இந்தச் சிக்கல்களுக்கு ஏதா  
வது மாற்று வழிகளைத்தேடிக்கட்டாயமாக  
விவசாயத்தை தொடர வேண்டும்.  
இயந்திரங்கள் ஓடவில்லையென்றால்,  
வாழ்க்கை ஓட்டமும் நின்றுவிடு  
மென்றில்லை. இயந்திரங்களின் ஓட்டம்  
நின்று விட்டது. ஆனால் எங்களுடைய  
விவசாயம் இன்னமும் தடைப்படவில்லை.

வட்டக்கச்சி கிராமத்து மக்களின்  
வாழ்வுர நீர் பெருக்கும் இரணைமடுக்  
குளத்துப் பெருவாய்க்கால் கரையோரம்  
பசுமையான நெடுவயல் பரப்பின் மத்தியில்  
களத்து மேட்டில் சிறுபோக சூட்டிப்பு  
மும் மரத்துக்கிடையே இந்த இளம்  
விவசாயியைச் சந்திக்கின்றோம்.  
களத்திலே சூட்டுக்குவியல் மலையாகக்

## புரத உணவு

மரவள்ளியில் உள்ள புரதம் அரிசியைவிட மிகவும் குறைவாக உள்ளது. ஆகவே இதைச் சாப் பிடுவதால் புரதக்குறைபாடு ஏற்படலாமா என்ற சந்தேகம் எழலாம். நாம் உண்ணும் போது சோற்றில் 25 சதவீதம்வரை மரவள்ளியைக் கொண்டுசெய்தால் நமது போசாக்கு பாதிக்கப்படாது என்று சில ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

அதற்கு மேல் பாவிப்பதனால் புரதம் அதிகமாக உள்ள குரக்கன், சாமி, இறுக்கு, உளுந்து, பயறு, சோயா, போன்ற உணவு வகைகளை கூடுதலாக நமது உணவில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

## சீனி

அதி சுத்திகரிக்கப்பட்ட மாச்சத்தான சீனியை அதிகமாக உட்கொள்வதால் பல சுகாதார பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. பற்குத்தை, உடற்பருமன், சலரோகம், போன்ற பல நோய் நிலைகளுக்கு அதிக சீனி உட்கொள்ளுவது ஒரு காரணம் என கருதப்படுகிறது. நம்மவரின் சீனி நுகர்வு மேற்கு நாட்டவரை விட அதிகம்.

ஆகவே சீனி பாவிப்பை குறைக்க வேண்டும். பனங்கட்டி, பனஞ்சீனி முதலியவற்றில் உற்பத்தியைப் பெருக்கி அவற்றில் நுகர்வினை அதிகரித்து கரும்புச்சீனியின் பாவிப்பை குறைக்க வேண்டும்.

குவிந்து கிடக்கின்றது. முறுக்கேறிய வன்னிக் காளைகள் மூன்று சோடிகள் ஏரிகளை சிலுப்பிக் கொண்டு சூட்டிப்பிற்கான மர உருளைப் பொறிகளை இழுத்துக் கொண்டு சூட்டுக் குவியலை வலம் வருகின்றன. மலையாகக் குவிந்து கிடந்த சூட்டுக் குவியல் மெல்ல மெல்ல கரைகின்றது. மாடுகளின் காலடிகளில் மிதிபட்டும் உருளைப் பொறிகளால் அழுத்தப்பட்டும், உருளையின் வெட்டுச் சில்லுகளால் கிளறுப்பட்டும் சூட்டிப்பு முழு அளவில் இயக்கம் பெற்று விடுகிறது.

வேலையாட்கள் சுறு சுறுப்புடன் கம்புகளால் சூட்டைக் கிளறிக்கொடுத்து உருளையினது அழுத்தத்தை செம்மைப் படுத்தும் பணியில் இறங்கி விடுகிறார்கள் "பொலி" பொலி" என அவர்கள் எழுப்பும் குரலும் மாடுகளை அதட்டி விரட்டும் ஒட்டுனர்களின் குரலும் இணைந்து களத்து மேட்டில் பெரும் ஆரவாரத்தையே ஏற்படுத்திவிடுகிறது. உழவு இயந்திரத்தால் சூட்டிக்கும் பொழுது காணக்கூடிய இயக்கம் போன்ற, ஒரு துரித இயக்கம், அந்த களத்து மேட்டில் களைகட்டி விடுகிறது.

ஒரு சோடி மாடுகள் இழுத்து வந்த மர உருளைப் பொறியை களத்து மேட்டின் பக்கத்துக்கு சாய்த்து வந்து மாடுகளை நிறுத்தி விட்டு, உருளைப் பொறியின் அமைப்புப் பற்றிய விளக்கங்களை கூற ஆரம்பிக்கிறார் திரு. சின்னத்தம்பி விக்கினராசா. எங்களது புகைப்படக்காரர் இந்த இடைவேளையில் சூட்டிப்புப் பொறியின் உரு அமைப்பை படம் பிடித்து விடுகின்றார்

உற்சாகமான இந்த இளம் விவசாயியிடம் இந்த கருவியை உருவாக்கும் எண்ணம் எப்படி உங்களுக்கு எழுந்தது?



யாராவது தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகள்  
தந்துதவினார்களா? எனக்  
கேட்கின்றோம்.

நான் மிக நீண்ட காலமாகவே  
அதாவது மிக இளம் வயதிலேயே  
பள்ளிப் படிப்புக் காலத்திலிருந்தே  
விவசாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ளேன்.  
எம்மிடையே சொந்தமாக உழவு இயந்  
திரமுண்டு. எமது சொந்த வயலிலேயே  
வேலைகளில் ஈடுபடுவதுடன்  
அயலிலுள்ளவர்களுக்கும் கூலிக்காக  
நிலத்தை உழுதும் சூட்டித்தும்  
கொடுப்பதுண்டு.

இயந்திர இயக்கம் தடைப்பட்டதும்  
ஏதாவது மாற்றுவழியைத் தேட  
வேண்டும் என்ற முயற்சியில்  
இறங்கினேன். பாரம் நிறைந்த சில்லுகள்  
சூட்டுக்குமேல் தொடர்ச்சியாக உருள்வது  
சூட்டைக் கிளறிக் கொடுப்பது ஆகிய  
இரண்டு தொழில்பாடுகளையும்  
மனதில் பதித்துக் கொண்டு  
முயற்சியைத் தொடர்ந்தேன்.

“இன்றைய நெருக்கடி நிலையில் இயந்  
திரங்களின் முடக்கமே பெரிய பிரச்  
சனை என எண்ணி நெற்கொய்கையை  
கைவிட்டு சோர்வுற்றிருந்தவர்களுக்கு  
இப்படியான முயற்சிகள் பெருத்த ஊக்  
கத்தைக் கொடுத்துள்ளது. வேறு பலர்  
இதே போன்று மர உருளைப் பொறி  
களை உருவாக்கியுள்ளார்கள்.





இலாபகரமான

ஆட்டுப்பண்ணை

பராமரிப்பது எப்படி?

1. நல்லின ஆடுகளைத் தேவைத் கேற்ப (பால், இறைச்சி) தெரிவு செய்யவும்.
2. இரட்டைக்குட்டி, அல்லது மூன்று குட்டி ஈனும் ஆடுகளைத் தெரிவு செய்து பட்டியில் சேர்த்துக் கொள்ளவும்.
3. சிறந்த குட்டிகளுக்கு முதல் ஐந்து நாட்களுக்குள் ஏற்பு வலி ஊசி போடவும்.
4. சிறுவயதில் குட்டிகள் இறப்பதைத் தவிர்க்க நோயுற்றதும் வைத்திய ஆலோசனை பெறுக.
5. ஆடுகள் ஒரு வருட வயதை அடைந்ததும் வேட்கைக்கு வரக்கூடியதாய் பராமரிக்கவும்.
6. வேட்கைக் குறிகளை 21—24 நாட்களுக்குள், ஒரு முறை அவதானித்து வேட்கையைத் தப்பவிடாது காலத்தை வீணாக்காது நல்லின கிடாய்க்கு அல்லது செயற்கைமுறைச் சினைப்படுத்தல் மூலம் சினைப்படுத்தவும்.
7. ஆடுகுட்டி ஈன்றதும், மூன்றாம் மாதம்மீண்டும் இணைக்குவரக் கூடியதாக உணவூட்டவும்.
8. குட்டிகள் 3ம் கிழமை அடைந்ததும் அதற்கு உப உணவுகளைக் கொடுத்துப் பாவை உங்களுக்குப் பிரயோசனப்படுத்திக் கொள்ளவும்.
9. இரு வருடத்திற்கு மூன்று முறைகுட்டி ஈனத்தக்கதாக ஆடுகளை பராமரிக்கவும்.

பாரமான மர உருளைப் பொறியை மாடுகளால் இழுத்து உருட்டுவதன் மூலம் இதனை செயற்படுத்தலாம். என எண்ணிக் கொண்டேன். மூயற்சியும் வெற்றியளித்து விட்டது. படிப்படியாக மேலும் சில திருத்தங்ளை செய்து கொண்டேன். உருளையின் நீள்வாக்கில் அமைந்த பீலி போன்ற வெட்டுக்கள் சூட்டைக் கிளறக் கூடியதாக அமைந்தன. இன்று பூரண வெற்றியையும் தந்துவிட்டது.

இதனை உருவாக்குவதற்கு உங்களுக்கு எவ்வளவு பணம் செலவாகியது? சாதாரண மரவேலைப் பட்டறையிலும், இரும்பு வேலைப் பட்டறையிலும் இதனுடைய அமைப்பு வேலைகளை செய்து விடலாம். எனக்கு ரூபா 2800/- செலவாகியது.

உழவு இயந்திரத்தினால் சூட்டிக்கும் பொழுது எப்படி வைக்கோலிலிருந்து நெல் மணிகள் சேதமின்றி வேறாக்கப்படுகின்றதா அதேயளவிற்கு, இந்த மர உருளைப் பொறியைக் கொண்டு சூட்டிக்கும் பொழுதும் நெல் மணிகள் வேறாக்கப்படுகின்றதா? வைக்கோலுடன் நெல் மணிகள் பிரிபடாது சேதமாக வெளியேறுவதில்லையா?

உழவு இயந்திரத்தால் சூட்டிப்பது போன்றுதான் இதனால் சூட்டிக்கும் பொழுதும் நெல் மணிகள் சேதமெதுவுமின்றிபிரிபடுகின்றது. இப்பொழுது விவசாயிகள் அதிகளவில் திருந்திய புதிய நெல்லினங்களையே அதிகம் பயிரிடுகின்றார்கள். 501 நெல்லினத்தைப் பொறுத்தமட்டில் நெல் மணிகள் கதிரிலிருந்து இலகுவாக கழன்று விடுவதில்லை. இந்த இனத்தை சூட்டிக்கும் பொழுது கம்புகளால் சூட்டை இடைக் கிடையே கிளறிவிட வேண்டும். மேலும் கீழுமாக கிளறிவிடுவதனால் நெல் மணிகள்



வைக்கோலுடன் சேர்ந்து சேதமாக  
வெளியேறுவதில்லை. பீ - டபிள்யு  
350, 351 மற்றும் 346, 348 ஆகிய  
இனங்களின் மணிகள் மிக இலகுவாக  
கதிரிலிருந்து வேறாகிவிடுகின்றன.

உழவு இயந்திரத்தால் சூட்டிப்பதற்கும்,  
இந்த மர உருளைப் பொறியைக் கொண்டு  
சூட்டிப்பதற்கும் ஏற்படும் பணச்செலவு,  
தேவைப்படும் கூலியாட்கள், எடுக்கும்.  
நேரத்தின் அளவு ஆகியவற்றில்  
ஒப்பீட்டளவில் வேறுபாடுகள்  
எப்படி அமைகின்றன?

ஒன்றை நாம் இங்கே மிக உன்னிப்பாக  
அவதானிக்க வேண்டும். இயந்திரங்களின்  
இயக்கம் முற்றாகவே முடங்கி  
வருகின்ற இந்த நெருக்கடியான  
கால கட்டத்தில் மனித வலுவிலும்,  
மிகு வலுவிலுமே நாங்கள்  
தங்கியிருக்க வேண்டியுள்ளது. மாற்று  
வழிகளைத் தேடவேண்டிய  
நிர்ப்பந்தங்களுக்குள்ளாகி விட்டோம்.  
இதை தவிர வேறு  
வழிகளேயில்லையென்றாகிவிட்டது.  
இந்த நிலையில் இரண்டையும்  
ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பது அர்த்தமற்றது.

அப்படியிருப்பினும் பெறுபேறுகளைப்  
பொறுத்தமட்டில் சொந்தமாக மாடுகளை  
வைத்திருப்பவர்களுக்கு பெருமளவு  
பணச் செலவு குறைகின்றது.  
மேலதிகமாக அவர்களுக்கு  
கூலியாட்களின் செலவு மட்டுமே  
ஏற்படுகின்றது. மாடுகளில்லாதவர்களுக்கு  
நான் கூலிக்காக சூட்டிப்பது  
முண்டு. வட்டக்கச்சியில் அநேகமாக  
நெல் வயல்கள் மூன்று ஏக்கர்  
அளவுகளில்தான் இருக்கின்றது. இந்த  
மூன்று ஏக்கர் சூட்டிப்பிற்கு மூன்று  
சோடிகாளைகளையும் மூன்று  
உருளைகளையும் உபயோகிக்கின்றோம்

6 மணித்தியாலங்கள் எடுக்கின்றது.  
உருளைப் பொறிக்கும் மாடுகளுக்குமான  
கூலியாக ரூபா 1600/-  
பெறுகின்றேன். இந்த மூன்று ஏக்கர்  
சூட்டையும் இன்றைய நிலையில்  
இயந்திரத்தால் சூட்டிப்பதென்றால்  
இயந்திரத்திற்கான கூலியாக மட்டும்  
ரூபா 3600/- செலவாகும்.

இன்றைய நெருக்கடி நிலையில்  
இயந்திரங்களின் முடக்கமே பெரிய  
பிரச்சினை என எண்ணி நெற்செய்கையை  
கைவிட்டு சோர்வுற்றிருந்தவர்களுக்கு  
இப்படியான முயற்சிகள் பெருத்த  
ஊக்கத்தைக் கொடுத்துள்ளது.  
வேறும் பலர் இதே போன்று  
மர உருளைப் பொறிகளை  
உருவாக்கியுள்ளார்கள்.

தொழில் நுட்பமும் சூழ்நிலைக்கேற்ற  
பயன்பாடும், பொருத்தமான  
தொழில்நுட்பம், என்றெல்லாம் இன்று  
பக்கம் பக்கமாக எழுதும் பல  
அறிஞர்களினது கட்டுரைகளைப்  
படிக்கின்றோம். பல கருத்தரங்குகளில் பல  
அறிஞர்களின்  
கருத்துக்களையுங் கேட்கின்றோம்.

இவர்கள் கூறுகின்ற விளக்கங்கள்,  
வியாக்கியானங்களை; சரியாக விளங்கிக்  
கொள்ளவும் முறையாகப்  
புரிந்து கொள்ளவும்  
சின்னத்தம்பி விக்கினராசா  
போன்றவர்கள் தங்களது சுயமுயற்சியால்  
உருவாக்கியுள்ள இத்தகைய  
உருப்படிக்களையே நாங்கள்  
உதாரணங்களாக  
கொள்ளவேண்டியுள்ளது.

இந்த வகையில் இவர்கள்  
சாமானியர்களல்லர். எம் மண்ணில்  
என்றும் மதிக்கத்தக்க மனிதர்கள்.

○ கேள்வி?

○ பதில்!

**கேள்வி:-** நன்கு வளர்ந்த எலுமிச்சையின் பட்டைகளை, எலிகளும் அணில் களும் வேகமாக அரித்து உண்டு பாரிய சேதத்தை விளைவிக்கின்றன. இதனால் மரமே பட்டுப் போகும் அளவிற்கு அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளது. இவை நிவர்த்தி செய்ய ஒரு வழிகுறி வீர்களா?

(விவசாயப்பண்ணை இயூனிட்)

**பதில்:-** பொதுவாக வீட்டுக்கு மிக அண்மையில் உள்ள மாங்களிலேயே பசுவில் அணிவினதும், இரவில் எலியினதும் தாக்கங்கள் கூடுதலாக காணப்படுகின்றன. இவற்றைத் தடுப்பதற்கு நீங்கள் இரண்டு முறைகளைக் கைக்கொள்ளலாம்.

01. மரத்தண்டுகளுக்கு வேப்பெண்ணெய் போன்ற கசப்புத்தன்மையுள்ள திரவங்களை பூசுதல் வேண்டும். இதன் கசப்புத்தன்மை எலிகளுக்கு வெறுப்பை ஊட்டுவதனால் அவை தொடர்ந்து பட்டைகளைத் தாக்குவதில்லை.

02. அணில், எலிகளைக் கொல்லக் கூடிய நச்சு இரைகளைப் பயன்படுத்தல். இதில் எலிகளுக்கு அவை நடமாடும் இடங்களை அவதானித்து இரவில் நச்சு இரைகளைப் பெட்டிகளில் வைக்கலாம். இவற்றை மதில் ஓரம், மரஓரங்

கள் போன்ற இடங்களில் நிலமட்டத்தில் வைக்கலாம் பசுபகாலத்தில் அவற்றை அகற்றிக் கொள்ள வேண்டும். அல்லது வீட்டுப் பறவைகள் பாதிக்கப்படும்.

இதேபோல் அணில்களுக்கு நிலமட்டத்திலிருந்து ஏறக்குறைய 2அடி உயரத்தில் மரத்தின் அடியில் அணில் இரைப்பெட்டிகளை நிறுத்திக் கொள்ள வேண்டும். இப்பெட்டிகளை இராணிக் கோம்பைகளைப் பயன்படுத்தியோ அல்லது பலகைகளைப் பயன்படுத்தியோ தயாரித்துக் கொள்ளலாம். இப்பெட்டிகளை இரவும் பசுவும் வைத்துக் கொள்ளலாம். நீங்கள் பின்வரும் நச்சு இரைகளைக் பயன்படுத்தலாம்.

(1) ரன் ரட். (Run Rat) சிலிப்பொஸ் பைட் - இதில் உடனடித்தாக்கத்தை எதிர்பார்க்கலாம்.

(2) றகுமின், குமதின், வாபரின், கினரட், மெழுகுக் கட்டிகள் போன்றவற்றில் ஒன்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

மருந்துப் பொருட்களை அரிசி, தேங்காய்ப்பூ, உடைந்த அரிசி, போன்றவற்றுடன் கலந்து வைக்கலாம். இவை பாவித்து 10-14 நாட்களில் எலி, அணில்கள் முற்றாக அழிந்துபோகும். □□

**மதிப்புக்குரிய வாசகர்களே!**

பொருளாதாரம், வீஞ்ஞானம், விவசாயம், அபிவிருத்தி, போன்ற சகல துறைகளிலும் உங்களுக்கு ஏற்படும் கேள்விகளுக்கு அந்தந்தத் துறைசார்ந்த நிபுணர்களிடம் இருந்து பதில்கள் பெறப்பட்டு “ஆதாரம்” சஞ்சிகையில் பிரசுரிக்கப்படும். எனவே கேள்விகளை அனுப்புங்கள்.



ஐரோப்பியர் வருகையின் போதான யாழ்ப்பாண சாதி அமைப்பு, 19ம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதிவரை ஆண்டாண்களையும் அடிமைகளையும் கொண்டதாய் இருந்தது. ஆண்டாண்களாக (அடிமைகளின் சொந்தக்காரர்களாக) இருந்த மேற்கத்தியர் உயர்சாதியினர் எனக் கருதப்பட்டவர்களாக இருந்தார்கள்.

முன்னைய அடிமை முறையினை ஆராய்ந்த சட்ட அறிஞர்கள் இது ரோமானிய அடிமை முறையுடன் ஒப்பிடக் கூடியதாய் இருந்தது என்று கூறியுள்ளார்கள்.

இந்தியாவில் இருந்து அடிமைகள் விலை கொடுத்து வாங்கப்பட்டுள்ளார்கள். ஆண்களையும் பெண்களையும் அடிமைகளாக வைத்திருக்கும் பழக்கம் இருந்துள்ளது. அவர்களுக்கு பிறந்த குழந்தைகள் கூட அடிமைகளாகவே கருதப்பட்டார்கள். அடிமைகளும், கால்நடைகளும் நிலத்துடன் தொடர்புபட்ட ஒரு சொத்துகளாகவே கருதப்பட்டன.

அடிமைகளிலும் விட ஒரு சிறு அளவு சுதந்திர முடைய குடிமைகளும் இருந்தார்கள். இந்த அடிமை குடிமைகளின் வழித்தோன்றல்களே பின்னைய ஒடுக்கப்பட்ட சாதியினராகும்.

## பனை

சாதியின் ஓர் நெம்புகோல் சாதியின் ஓர் ஆப்பாகின்றது.

அ. கௌரிகாந்தன்.

முன்னைய ஆண்டாண்களின் வழித் தோன்றல்களே இன்று 'உயர்சாதியினர்' என்று கருதப்படும் வெள்ளாளராகும்.

இந்த 'உயர்சாதியினரை' ஆண்டாண்களாகவும் (அடிமைச் சொந்தக்காரர்களாகவும்) அதே நேரத்தில் நிலஉடமையாளர்களாகவும் இருந்தார்கள் 'நயினார்' என்றும் 'கமக்காரர்' இவர்கள் அழைக்கப்பட்டார்கள்.

யாழ்ப்பாணத்தில் நிலவிய நிலஉடமை முறை நயத்வாரி முறையை ஒத்தாகும். ஐந்தோ பத்தோ வீதமானவர்க்கு என்பதோ தொண்ணூறோ வீதமானே நிலம் சொந்தமாய் இருப்பது ஜமின்தாரிய முறை எனப்படும். அவ்விதமான ஜமின்தார்கள் யாழ்ப்பாணத்தில் இருக்கவில்லை. மாறாக நற்பதோ ஐம்பதோ வீதமானவர்களுக்கு சுமார் தொண்ணூறு வீதமான நிலம் சொந்தமானதாய் இருந்தது. மீதிப்பேர் நிலம் இல்லாதவர்களாகும். இந்த நிலம் இல்லாதவர்களில் ஒரு பகுதியினர் இந் நிலஉடமையாளர்களில் சார்ந்து வாழ்ந்தார்கள். இவ்வித நிலஉடமைமுறையே நயத்வாரி முறையாகும். இவ்விதம் சார்ந்து வாழ்ந்தவர்கள் அடிமைகளாகவும் குடிமைகளாகவும் இருந்ததே யாழ்ப்பாணத்தின் விசேட குணாம்சமாகும்.

யாழ்ப்பாணத்தின் இந் நில உடமை யாளர்கள் எண்ணிக்கையில் பெரும்பான்மையான தனி ஒரு சாதியாகவும், உயர் சாதியாகவும், ஆண்டாண்களாகவும் இருந்தார்கள். இதனால் இச்சாதியே அனைத்து வழியிலும் சமூக ஆதிக்கம் பெற்ற சாதியாக இருந்தது.

எமது கவனத்துக்குரிய அக்காலகட்டத்தில் ஏராளமான நிலங்கள் தரிசு நிலங்களாகவே இருந்தன. பனங்காடுகளும் இவற்றில் உள்ளடங்கும். காணியில் தனிஉடமையை நிலை நாட்டுவதற்கு இறுக்கமான சட்டங்கள் இருக்கவில்லை. சாதி அமைப்

மணலாறு மாவட்டமும், நாம்பன் மாடுகளும்

வவுனியா மாவட்டத்தின் நெடுங்கேணி கிராமத்துக்குக் கிழக்காகவும், முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தின் அலம்பில் 5ம் கட்டைக்கும், திருகோணமலை மாவட்டத்தின் புல்மோட்டைக் கிராமத்திற்கும் இடையே நீண்டு நிற்கின்றது மணலாறு மாவட்டம். அடர்த்தியான காடுகளையும், ஆறுகள், குளங்கள், ஏரிகள் எனப்பல நீர்நிலைகளைக் கொண்டுள்ள இம்மணலாறு மாவட்டம் இயற்கை வனப்பும், செழுமையும் சூழ்ந்ததோர் பிரதேசமாக விளங்குகிறது.

தமிழீழத்தில் கால்நடை வளர்ப்புக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மாவட்டங்களில் மணலாறு மாவட்டமும் ஒன்றாகும். 24,000 - 25,000 கால்நடைகள் உள்ளதாக அறிய வருகின்றது. இவற்றில் 15,000 - 16000 வரை பசு மாடுகளும், 4,000 - 4,500 வரை எருமை மாடுகளும் 4,500 - 5,000 வரை ஆடுகளும் அடங்கும். இம்மாவட்டத்திலே பசுமாடுகள் 13 பங்கு அதாவது கிட்டத்தட்ட 5,000 க்கு மேற்பட்ட மாடுகள் வெள்ளை நிறத்தையுடைய நீண்ட கொம்புகளையுடைய 'வடக்கன்' என அழைக்கப்படும் தூய கிலாரி இன மாடுகளாகும்.

கிலாரி இன வடக்கன் 'நாம்பன்கள்' ஏனைய சாதாரண நாம்பன்களை விடக்கூடிய பரிவலு - இழுவைச் சக்தியைக் கொண்டவை. ஒரு சோடி இந் நாம்பன்களைக் கொண்டு ஒரு நாளுக்கு ஆகக் குறைந்த பட்சம் 3½ ஏக்கர் நிலத்தை உழுமுடியும். மணலாறு மாவட்டத்திற்கு இந்த நாம்பன்களைக் கொள்வனவு செய்வதற்காக தமிழீழத்தின் பலபாகத்தில் இருந்தும் பண்ணையாளர்கள், மாட்டு வியாபாரிகள் பட்டையெடுப்பது உண்டு சாதாரண இவ் ஒரு சோடி நாம்பன்கள் 15,000 - 20,000 ரூபாவிற்கும் உழப்பழக்கப்பட்ட ஒரு சோடி நாம்பன்கள் 20,000-30,000 ரூபா வரையும். பெரிய எடுத்து நாம்பன்கள் 40,000 - 50,000 ரூபா வரை விற்பனை செய்யப்படும்.

○ ஆர். லோகநாதன்

பும், ஆண்டான் அடிமைச் சமூக ஒழுங்குகளுமே மிகச் சக்தி பெற்ற எழுதாச் சட்டமாக இருந்தது. இதன்படி அனைத்துக் காணிகளும் வெள்ளாளரின் கட்டுப்பாட்டிலேயே இருந்தன.

பனையும், பனங்காணியுங் கூட இந்த 'உயர்சாதியின்' கட்டுப்பாட்டிலேயே இருந்தன. தானே உதிர்த்து விழும் பனம்பழங்களையும், பனை ஓலைகளையும் பனைகளையும் கூட இவர்களின் அனுமதியின்றியாரும் எடுக்க முடியாது. ஏராளமான பனம் வளவுகள் 'அடிவளவுகள்' என்றே அழைக்கப்பட்டன. இவ் 'அடிவளவுகளில்' 'அடிக்கு' அல்லது 'வெளிக்கு' மலசலம் கழிக்க) போவதாலுங்கூட அடிமை குடிமைகள் கமக்காரனிடம் அனுமதி பெற வேண்டி இருந்தது.

அடிமை குடிமைகளையும் ஏனைய ஒதுக்கப்பட்ட அல்லது ஓரங்கட்டப்பட்ட சாதிப்பிரிவினரையும் பொருளாதாரரீதியில் வளரவிடக் கூடாது என்பதற்காக பனைபடு பொருட்களை தானும் அனுபவியாது பிறரும் அனுபவியாது தடுத்துவரும் ஒரு போக்கு 'உயர்சாதியினரிடம்' நிலவி வந்தது.

களளோ அல்லது சுருப்பணியோ ஒரு விற்பனைப் பண்டமாக இருந்ததற்கான சான்றுகள் எதுவும் இல்லை. சுருங்கச் சொல்வதானால் பனைக்கு ஒரு பணப் பெறுமானம் இருந்திருப்பதாக தெரியவில்லை. பனை சீவல், ஓலை வெட்டுதல், பனைமரம் பிளத்தல். சிலாகை அறுத்தல், பெட்டி கடகம் பொத்துதல் போன்ற தொழில்கள் கூலி எதுவுமின்றி அடிமைகளைக் கொண்டே செய்யப்பட்டன. ஆகையினால் இவ்விதம் பெறப்பட்ட பொருட்கள் 'உயர்சாதியினருக்கு' சொந்தமானதாகவே இருந்தன. இவர்களே யாழ்ப்பாண எண்ணிக்கையில் பெரும்பான்மையானவர்கள் என்றபடியாலும், அடிமை குடிமைகள் சுதந்திரமாக எதையும் கொள்வனவு செய்



யும் உரிமை அற்றிருந்தபடியாலும் இப்பொருட்கள் ஒரு விற்பனைப் பண்டமாக மாறவில்லை. இதனால் பணம்படு தொழில் களில் ஒரு வளர்ச்சி ஏற்படவில்லை.

உணவுப் பழக்கத்தைப் பொறுத்த வரையிலுங்கூட நிலஉடமை சாதி ஒருவிதமான உணவையும் அடிமைகள் - குடிமைகளும் ஏனைய சாதியினரும் வேறோர் விதமான உணவையுமே பயன்படுத்தினார்கள். விளைவிக்கப்பட்ட அனைத்து நெல்லும் 'உயர் சாதியினரின்' சொந்தமாகவே இருந்தது. இதை அவர்கள் தமது உணவாக மாத்திரம் பயன்படுத்தவில்லை. இதுவே வர்த்தக பண்டமாற்றுப் பொருளாகவும் பயன்பட்டது. நெல்லை விலையாகக் கொடுத்தே இந்தியாவில் இருந்து அடிமைகள் வாங்கப் பட்டுள்ளார்கள். ஐரோப்பியர்களுக்கு நெல்லு வரியாகவும் செலுத்தப்பட்டுள்ளது இதனால் நெல்லை 'உயர்சாதியினர்' தமது கைகளில் இருந்து விட்டுக் கொடுக்கவில்லை, இதன் காரணத்தால் அரிசிச் சோறு ஒரு 'உயர்சாதி' உணவாகியது. குரக்கன், சாமி மரவள்ளிக்கிழங்கு, பனாட்டு போன்றவை சாதித்தரங் குறைந்த உணவாகின.

19ம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதியில் பிரித்தானியர் கொண்டுவந்த சில சட்டங்களால் அடிமைகள் விடுவிக்கப்பட்டார்கள். மனிதர்களை அடிமைகளாக வைத்திருக்கும் முறை சட்டரீதியாக ஒழிக்கப்பட்டது. ஆனால் அடிமை - குடிமை சாதி அமைப்பு தொடர்ந்தது.

அதே போல் அதே காலப்பகுதியில் நிலத்தில் தனிநபர் உரிமையை நிலைநாட்டக்கூடியதும், தனிநபர் உடமை முறைபே ஒரேவகை உரிமை உடமை முறையாக இருக்க கூடியதுமான சட்டங்கள் ஆக்கப்பட்டன. இச்சட்டத்தின் பின் ஏராளமான தரிசு நிலங்களும், அடிவளவுகளும், ஒடுக்கப்பட்ட சாதிப்பிரிவினரின் குடியிருப்புக்களானும் உயர்சாதியினரின் தனி உடமை ஆகின. உயர்சாதியினருள்ளே மிகச் சிலர்

மட்டும் பெரும் நிலஉடமையாளராக மாறும் புதியநிலைதோன்றியதும் ஆங்கிலம் தெரிந்தோரும், பிரித்தானிய அரசாங்கத்துடன் தொடர்பு கொண்டோருமே அந்த மிகச்சிலராகும்.

இச்சட்டங்கள் உயர்சாதியினருக்கும் அடிமை குடிமை சாதியினருக்கும் இடையே இருந்த தொடர்பில் சட்டரீதியான சில மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியதே தவிர நடைமுறையில் பிரதானமாற்றங்கள் எதையும் கொண்டுவரவில்லை.

ஆனால் சில மாற்றங்கள் ஏற்படவே செய்தன. பிரித்தானியரின் புதிய சட்டங்களால் 'உயர்சாதியினரிடையே' பாரிய வர்க்கவேறுபாடுகள் தோன்றின. ஒருபுறத்தில் சிறு அளவான பெரும் நிலஉடமையாளர்களும், மறுபுறத்தில் சுமாரான அளவிலான ஏழைவிவசாயிகளும் தோன்றினார்கள். இவ்விவசாயிகள் தமது பணைகளை ஓரளவு சுதந்திரமாக்கினார்கள். அதாவது சேவலுக்கு கொடுக்க ஆரம்பித்தார்கள். அடிமைத் தொழிலாளர் மத்தியில் இருந்து சுதந்திர தொழிலாளர் உதயமாகும் நிலை தோன்றியது. இவ் ஏழை விவசாயிகள் தமது உழைப்பைக் கொண்டே தமது தேவையை பூர்த்தி செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டதனால் பணயுடன் தொடர்புபட்ட சிறு குடிசைக் கைத்தொழில்களை தாமே மேற்கொள்ளவும், அவற்றை தாமே விற்கவும் தலைப்பட்டார்கள்.

இக்காலப்பகுதிக்கு முன் வரைகள் உட்பட பணையின் ஏனைய பலன்களை கூலி கொடுக்காத உழைப்பில் பெற்றுக் கொள்ளவும், பணங்காணிகளையும் பணயின் பிரயோசனங்களையும் பிறர் அனுபவியாது தடுக்கவும் சாதி அமைப்பு பயன்பட்டது. இந்தக் கட்டத்தில் பணை சாதி அமைப்பின் நெம்புகோலாக மிகத்திறம்பட பயன்பட்டு வந்தது.

20-ம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் இருந்து தமிழீழ தேசியவாதத்தின் எழிச்சிவரை (1980 கள்வரை) பணை ஏககாலத்தில் சாதி அமைப்பின் நெம்புகோலாகவும் ஆப்பாகவும் செயற்பட்டு வந்துள்ளது. □

அடுத்த இதழில் தொடரும்

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி.

இலக்கம் 1

[illegible]

- இக் குறுக்கெழுத்துப் போட்டியில் ச க ல ரு ம் வயதெல்லையின்றிக் கலந்துகொள்ளலாம்.
- விடைகளை

“ஆதாரம்”

தலைமைப் பணிமனை  
தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனம்  
யாழ்ப்பாணம்

என்ற முகவரிக்கு தபால்மூலம் அனுப்பி வைக்கலாம்.

தபால் உறையின் இடதுபக்கமூலையில்  
 "குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல. 1"  
 எனத் தவறாகத் குறிப்பிடவும்.

- முடிவு திகதி 31 - 03 - 1992
- சரியான விடை எழுதும் மூவருக்கு பெறுமதி வாய்ந்த பரிசுகள் வழங்கப்படும்.

இடமிருந்து வலம்

1. தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனத்தால் அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட நீர் குறைந்த அளவு தேவைப்படும் பயிர்.
2. இந்த இனத்தில் புரதச்சத்து அதிகம் உள்ளது.
3. போத்துக்கேயர் காலத்துக்கு முன் ஈழத்தில் இருந்து ஏற்றுமதி செய்யப் பட்டதும், தற்போது கைவிடப்பட்டது மான பயிர். மனிதரின் அடிப்படைத் தேவைகளான முன்றில் ஒன்றினது மூலப் பொருள்.
4. இதன் எண்ணையை அதிவேக இயந்திரங்களுக்கு உபயோகிக்க முடியும்.
5. முன்பு தென்னிலங்கையில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டதும் தற்போது ஈழத்தில் அதிகரித்து வருவதுமான தென்னம் கைத்தொழிலின் மூலப் பொருள்.
6. எமது உணவுத்தேவையில் பெருமளவு கொழுப்புச் சத்தை வழங்கும் பெருந்தோட்டப்பயிர்.
11. இரவில் வீடுகளில் ஒளியூட்டப் பயன்படும் சாதனம்; இங்கு அதன் சொற்கள் இடம் மாறியுள்ளன.

மேலிருந்து கீழ்

1. புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள பணம் பாண்.
2. இந்த இலைக்கறி வகையில் கல்சியச் சத்து அதிகம்.
3. யாணை இருந்தாலும் ஆயிரம் பொன். இறந்தாலும் ஆயிரம் பொன். அதேபோல இதுவும் நட்டாலும் ஆயிரம் பட்டுப் போனாலும் ஆயிரம்.
5. தமிழீழ ஆய்வு நிறுவனத்தால் மானியம் வழங்கி ஊக்குவிக்கப்படுவதும், நீர் இறைப்புக்கு எரிபொருட் தட்டுப்பாட்டில் துணையாய் இருப்பதும்.
7. தற்போது அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மீன் பதனிடல் முறையில் சிறிதளவு உப்புச் சேர்த்து இது ஊட்டப்பட வேண்டும்.
8. நார் கொண்டு செய்யப்படும் தொழில் தற்போது இதன் மடல் உபயோகமாகின்றது.
9. தமிழீழ மண்ணில் உற்பத்தி செய்யப்படும் இத்தானியத்தில் இருந்து சுவையான பிஸ்கட் வகைகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.
- 10 இது உயர நீர் உயரும். □□



## நமது பாரம்பரிய வளத்திலிருந்து.....

- சுவைசிகு உணவு வகைகள்,
- மென்பான வகைகள்,
- இனிப்பு, சிற்றுண்டி வகைகள்,
- கால்நடைகளின் உணவுகள்,
- வீட்டுப் பாவனைப் பொருட்கள்,
- அலங்காரப் பொருட்கள்,
- பனந்தும்பு தூரிகைகள்,

ஆகிய உற்பத்திகளை பனை அபிவிருத்திச் சபையின்

‘கற்பகம்’

விற்பனை நிலையங்களில் மொத்தமாகவும்  
சில்லறையாகவும் பெற்றுக்கொள்ளலாம்

- சந்தைப்படுத்தும் பகுதி,  
பனை அபிவிருத்திச் சபை,  
53, கண்டி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

- பனை அபிவிருத்திச் சபை,  
தேசிய வீடமைப்புச் செயலகம்,  
கண்டி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

சுவைகளின்

மறுபெயர்



சுவையருவி

சைவ, அசைவ உணவகம்

குளிர்பானசாலை

5, மின்சாரநிலைய வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.

☐ சிற்றுண்டி வகைகளிற்கும்

☒ தேநீர், கோப்பி, குளிர்பானவகைகளிற்கும்  
இனிமையான நிலையம்



இன்கவை

(எழிலகம் முன்பாக

மணிக்கூட்டு வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.